

ゼブラフィッシュを用いたヒト疾患モデルの構築と創薬への応用を目指した研究
A new era of zebrafish research: towards establishment of disease models and application to drug screening

開催趣旨:

熱帯魚ゼブラフィッシュはヒトと同じ脊椎動物であり、体のつくりや臓器の構造・機能などの多くの点でヒトとの共通性をもっています。またゼブラフィッシュの遺伝子のおよそ80%は、ヒトゲノムに存在する遺伝子と同じ働きをもつ共通のものであると考えられています。そのためゼブラフィッシュは、ヒト遺伝子の機能やその異常による疾患を解析するためのモデル脊椎動物として世界中で研究に用いられています。このフォーカストセッションでは、ゼブラフィッシュを用いてヒト疾患およびそれに関連する生命現象～オートファジー、癌、筋萎縮性側索硬化症(ALS)～を対象にし、将来的にはヒト疾患の診断や治療につなげようと精力的に研究している新進気鋭の若手研究者が話題提供し、それについて議論したいと思います。

モデレーター: 川上 浩一 Koichi Kawakami

国立遺伝学研究所初期発生研究部門

Division of Molecular and Developmental Biology, National Institute of Genetics

1. はじめに:ゼブラフィッシュとは?

川上 浩一 Koichi Kawakami

国立遺伝学研究所初期発生研究部門

Division of Molecular and Developmental Biology, National Institute of Genetics

2. オートファジーの活性を簡便かつ定量的に測定可能な新規プローブの開発

森下 英晃 Hideaki Morishita

東京大学大学院医学系研究科分子生物学分野

Department of Biochemistry and Molecular Biology, Graduate School and Faculty of Medicine,
University of Tokyo

3. 小型魚類イメージング解析により明らかになる未知のがん初期発生機構

石谷 太 Tohru Ishitani

群馬大学生体調節研究所 個体統御システム分野

Lab of Integrated Signaling Systems, Institute for Molecular & Cellular Regulation, Gunma University

4. がん移植ゼブラフィッシュを用いた in vivo 化合物スクリーニング

島田 康人 Yasuhito Shimada

三重大学大学院医学系研究科統合薬理学分野

Department of Molecular and Cellular Pharmacology, Pharmacogenomics, and Pharmacoinformatics,
Mie University Graduate School of Medicine

5. ゼブラフィッシュ ALS モデルを用いた TDP-43 毒性の緩和法の探索

浅川 和秀 Kazuhide Asakawa

国立遺伝学研究所初期発生研究部門

Division of Molecular and Developmental Biology, National Institute of Genetics